Dr. Kitous - Epidémiologiste 2019/2020
Faculté de Médecine
Département Pharmacie
Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou

Surveillance épidémiologique diagnostic sanitaire collectif, approche par programme Approche par programme, intervention, évaluation

1. Définition de la surveillance épidémiologique:

En 1963, Alexander Langmuir, grand épidémiologiste américain, un des fondateurs des « Centers for Disease Control and Prevention (CDC) » des Etats-Unis d'Amérique, a défini la surveillance des maladies comme étant « L'observation attentive et continue de leurs distributions et de leurs tendances à travers la collecte systématique, la compilation et l'analyse des données de morbidité, de mortalité et d'autres données pertinentes ainsi que la dissémination régulière et à temps à ceux qui ont besoin de savoir "

La surveillance des maladies ou des événements liés à la santé repose sur un réseau d'Intervenants et de sources d'informations bien coordonnés. La surveillance épidémiologique est dite passive sises responsables attendent pour recevoir les notifications des maladies sans Intervenir pour les recueillir, et active si la collecte de données est réalisée de façon périodique par un contact régulier avec les services concernés pour s'enquérir de la présence ou de l'absence de nouveaux cas d'une pathologie particulière. La surveillance passive ne saura pas, en l'absence de déclaration, si réellement il existe ou non des cas de maladies. Par contre, la Collecte de données que réalise la surveillance active sur site, mettra en évidence l'absence réelle de cas.

Les objectifs de la surveillance épidémiologique sont donc de collecter, d'analyser, et d'interpréter, les pathologies émergentes en fonction de leurs caractéristiques de personnes, de temps et de lieux, pour informer ceux qui ont besoin de ces connaissances pour prendre des décisions et des mesures de prévention en santé publique.

Les pathologies et phénomènes de santé à surveiller sont régis par des textes réglementaires à l'échelle des pays mais aussi à l'échelle mondiale, pour exemple une liste de maladies dites à déclaration obligatoire est établie (contagieuses et à risque pour la population), et elle fait l'objet d'une déclaration aux autorités sanitaires par le biais de l'ensemble du corps médical (publique ou privé).

Au niveau mondial, un règlement sanitaire international (RSI) surveille et contrôle certaines maladies transmissibles et autres risques potentiellement graves pour la santé publique et susceptibles de se propager, au-delà des frontières du pays Initialement touché (ex: peste, choléra, fièvre jaune...).

2. Situations épidémiologique d'un phénomène de santé et diagnostic sanitaire collectif:

Le diagnostic sanitaire collectif ou situation épidémiologique d'un phénomène de santé consiste en la description de la fréquence et de la répartition de phénomènes de santé ou de déterminants de santé dans les populations, en fonction de caractéristiques humaines, spatiales et temporelles. C'est le principe général de l'épidémiologie descriptive qui se base sur l'utilisation d'indicateurs simples, (taux de prévalence et d'incidence lorsque l'on s'intéresse aux maladies et taux de mortalité s'il s'agit de décès). Le recueil des données, qui contribue à la constitution de sources de statistiques sanitaires (statistiques de morbidité et de mortalité), se base sur différents documents (registrés des cancers, ou registres pour d'autres, maladies, registres de consultations, données issues des déclarations obligatoires pour les maladies transmissibles. Ces données et les indicateurs (taux) qui en émanent serve à émettre une hypothèse quant à interpréter leurs valeurs.

A titre d'exemple de diagnostic collectif : Un taux d'incidence de la méningite à méningocoques, calculé sur la base des données de déclaration obligatoire, qui existe pour cette maladie, qui est significativement plus élevé au cours d'une période par rapport à la nième période de l'année précédente fait suspecter la présence d'une épidémie de cette pathologie.

3. L'approche par programme pour la prise en charge des problèmes de santé publique:

Définition d'un programme de santé publique : « Ensemble organisé, cohérent et intégré d'activités et de services réalisés simultanément ou successivement avec les ressources nécessaires dans le but d'atteindre des objectifs déterminés en rapport avec des problèmes de santé précis et ce pour une population définie» R.Pineault & C.Daveluy, 1986)

Le programme de santé s'applique aussi bien aux actions de prévention et de santé publique qu'à celle des soins de santé. Il constitue un cadre qui permet de réunir de façon cohérente et organisée les trois éléments qui compose une intervention sanitaire programmée :

- Etablissement des objectifs
- Identification des activités requises
- Détermination des ressources nécessaires
- Evaluation

Cette approche est celle utilisée en Algérie en santé publique par le biais de la mise en place de programmes nationaux de santé publique : Programme élargi de vaccination (PEV), programmes de lutte contre les maladies à transmission hydrique Programme de santé scolaire ; Programme de la Maitrise de la Croissance démographique etc...

4. Les interventions en santé publique

4.1. Les méthodes de prévention des maladies transmissibles (MT)

Les maladies transmissibles sont dues à des bactéries, virus, parasites ou champignons qui est l'agent pathogène, et sont transmises, soit de l'homme à l'homme, soit de l'animal à l'homme, soit par les insectes ou enfin par d'autres éléments de la nature : l'eau, les aliments, l'air. Elles sont fréquentes en

Algérie et dans de nombreux pays en voie de développement, favorisées par la dégradation de l'environnement, les conditions climatiques, l'explosion démographique et les bouleversements socio-économiques.

Selon la fréquence à laquelle elles sont observées dans une population on parlera :

- ***De cas sporadiques*** : De rare cas de maladies isolés dans le temps et dans l'espace sont observés et n'ont aucun lien entre eux. Cas de rage en Algérie.
- ***D'épidémie***: C'est l'apparition d'un nombre anormalement élevé de cas d'une maladie par rapport à la situation antérieure au sein d'une collectivité, dans une région donnée au cours d'une période déterminée. Epidémie de rougeole en 2018 en Algérie.
- ***D'endémie***: La maladie existe habituellement dans une région donnée (limitée dans l'espace) plusieurs mois voire plusieurs années (persistant dans le temps) ex: Tuberculose, fièvre typhoïde, leishmanioses, dans notre pays
- ***De pandémie***: C'est une épidémie qui envahit plusieurs continents à la fois (Illimité dans l'espace et limité dans le temps) ex : le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) ou le syndrome respiratoire aigu sévère (SUS), la grippe aviaire dans le monde.
- ***D'endémo-épidémie***: C'est la survenue d'épidémies d'une maladie qui sévit déjà sur fond d'endémie dans la région considérée.
- ***D'anadémie*** : maladie épidémique non contagieuse qui atteint simultanément plusieurs membres d'une collectivité qui s'infectent à la même source. Exemple : légionellose.

La prévention selon l'OMS, est "l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre ou la gravité des maladies ou accidents". Elle ne fait pas de distinction entre le concept de prévention et celui de soin, ils peuvent être considérés comme étant des synonymes dans le sens où l'action curative prévient l'étape de complication suivante.

Le contrôle (ou réduction de l'incidence) des maladies transmissibles peut être obtenu grâce à diverses mesures préventives que l'on peut classer en trois catégories :

- Action sur le réservoir de l'agent pathogène (tarir la source de contagion).
- Action pour arrêter la transmission.
- Action de protection des non malades (action sur la réceptivité).

4.1.1 Action sur le réservoir

Le réservoir est le lieu écologique où l'agent infectieux vit, se multiplie et se pérennise. C'est souvent l'homme ou ranimai et parfois l'environnement.

Actions sur le réservoir humain :

- ❖ L'isolement du malade : obligatoire pour les maladies contagieuses.
- ❖ l'éviction scolaire : de durée variable selon la maladie.
- ❖ Traitement du malade.
- ❖ Déclaration des cas à l'autorité sanitaire.
- ❖ Désinfection : pour bloquer la transmission à l'entourage.

- ***La désinfection en cours de maladie :***
    - Les locaux où a séjourné le patient en cas de contamination aérienne.
    - Les objets utilisés par le malade.
    - Les rejets, exsudats infectieux, excrétions intestinales et liquides de vomissements du malade.
- ***La désinfection terminale :***
  En milieu hospitalier ou à domicile pour le linge, la literie.

Actions en direction du réservoir animal :
Il a permis l'éradication de maladies telles que la rage en Grande Bretagne, ou le kyste hydatique en Islande par :

- La vaccination, le contrôle alimentaire et la surveillance des animaux domestiques.
- l'abattage des animaux errants et sauvages.

Actions en direction du réservoir environnemental :
Elles concernent l'hygiène du milieu et de l'environnement (assainissement)

4.1.2 La prophylaxie de la transmission :

Dans les maladies à transmission directe, d'homme à homme, comme la grippe, la rougeole ou la méningite : information, éducation, communication (IEC) en direction de la population.

Dans les maladies à transmission hydrique (MTH) : assainir et pratiquer l'hygiène du milieu et l'hygiène individuelle. Ex : choléra, typhoïde.

Dans les maladies à transmission vectorielle : par la désinsectisation (paludisme) ou la dératisation (peste).

Dans les maladies contrôlables par la vaccination : élever le niveau de couverture vaccinale. Pour la rougeole, il faut atteindre des taux de couverture vaccinale de 90% pour rompre la transmission dans la communauté

Dans les infections nosocomiales :
- Surveillance, traitement, et déclaration de toute surinfection.
- Suppression de contamination par le matériel (Jetable).
- Assainissement régulier et systématique des surfaces ut du milieu ambiant.

Dans les maladies sexuellement transmissibles (MST) :
- Pratiquer des traitements synchronisés avec les partenaires.
- L'éducation sanitaire est le pilier de la prévention des MST.

4.1.3 La prophylaxie de la réceptivité
Mesures de prévention et d'hygiène :
- Mesures générales : tous les aspects de salubrité publique, l'enlèvement des ordures ménagères, et l'assainissement de l'environnement.
- Mesures individuelles : l'hygiène corporelle, et l'hygiène alimentaire.
- Mesures spécifiques : diffère selon la maladie.

- Immunisation passive ou séroprophylaxie : Les propriétés protectrices rapides mais temporaires de ce sérum ont pour effet d'empêcher la survenue de la maladie. La séroprophylaxie est notamment utilisée dans la prévention du tétanos chez une personne non ou incorrectement vaccinée, en cas de plaie suspecte.
- Immunisation active : acquise après la maladie, elle est souvent protectrice à vie comme dans le cas de la rougeole. Acquise après vaccination complète, c'est-à-dire avec le nombre de rappels nécessaires elle protège longuement.
- Chimio prophylaxie: surtout pour le paludisme et la méningite cérébro-spinale. Technique de prophylaxie consistant à administrer à une personne des médicaments, ou autres produits pour diminuer son risque de développer une maladie donnée.

4.2 Les méthodes de prévention des maladies non transmissibles (MNT) :

Les maladies non transmissibles se définissent comme des maladies qui sont dues à des agents non microbiens qui peuvent être chimique (alcoolisme), physique (radiations ionisantes) ou social (relations interpersonnelles, professionnelles). Elles sont souvent multifactorielles (dues à plusieurs causes), et chroniques (de longue durée). Les tumeurs, les maladies cardio-vasculaires et métaboliques sont des maladies non transmissibles.

La prévention des maladies non transmissibles se fait à trois niveaux :

- *Prévention primaire* :

Comprend les actes destinés à réduire le risque d'apparition de nouveaux cas, donc à diminuer l'incidence de la maladie dans la population. Elle cherche à diminuer l'exposition de la population aux différents facteurs de risque responsables de ces maladies. Lutter contre le tabagisme, promouvoir les activités sportives et l'alimentation équilibrée pour éviter les maladies tumorales, cardio-vasculaires et métaboliques.

- ***Prévention secondaire :***

Comprend tous les actes destinés à réduire l'évolution et la durée de la maladie, donc à diminuer sa prévalence dans la population. Elle commence à l'extrême début de la maladie et exige un diagnostic précoce et un traitement rapide des pathologies. Il s'agit de dépister précocement ces maladies pour les traiter à temps avant leur aggravation.

- Prévention tertiaire :

Comprend tous les actes destinés à diminuer la prévalence des incapacités chroniques dans une population en diminuant les invalidités fonctionnelles consécutives à une maladie. Elle prévient les rechutes et les complications ou les séquelles par un traitement adéquat tout au long de la maladie.

5. L'évaluation en santé publique

5.1. Le but de l'évaluation en santé publique

- ***L'évaluation de type expérimental :*** Ce type d'évaluation cherche à démontrer scientifiquement, dans le cadre d'une expérimentation, l'efficacité de certaines méthodes d'intervention ou de traitement avant leur application et leur généralisation (essais thérapeutiques et essais de prévention).
- ***L'évaluation de type observationnel*** : Elle cherche à vérifier, sur le terrain, les performances obtenues par l'application de méthodes d'intervention comparatives. Ces performances sont représentées par l'efficacité, les bénéfices, voire les effets indésirables et l'impact d'une intervention ou d'un programme de santé dans une population.

5.2. Les types d'évaluation en santé publique :

On distingue :

- Les évaluations strictement comparatives de type "avant/après" ou "ici/ailleurs" qui sont observationnels :
  - La méthode "avant/après" compare la situation épidémiologique d'avant à celle obtenue après intervention.
  - La méthode "ici/ailleurs" compare deux situations épidémiologiques sur deux sites géographiques différents dont l'un a subi l'intervention et l'autre ne l'ayant pas subi pour juger de l'impact de l'intervention.
- Les évaluations analytiques qui recherchent des causes de dysfonctionnement ou de changement.
- Les évaluations dynamiques qui modifient l'action en cours au fur et à mesure de son déroulement.

5.3 Les étapes d'une évaluation en santé publique:

- ***1ère étape*** : évaluation préliminaire. Cette phase préalable est essentielle. Elle représente un état des lieux. Elle mettra en place le type d'évaluation à réaliser, les modalités d'action à mener et les indicateurs à rechercher.
- ***2ème étape*** : évaluation intermédiaire. Elle examine le déroulement des actions, mesure la concordance des moyens et des ressources, elle réévalue l'efficacité des .objectifs initiaux et les réoriente éventuellement.
- ***3ème étape*** : évaluation finale. La collecte et l'interprétation des indicateurs mesurent les effets directs et indirects sur la population-cible, sur les services de santé, ou les conditions de réalisation de l'intervention et aboutissent à des recommandations : en santé publique.